Einige neue Andrena-Arten aus S. S. S. R.

Von A. G. Lebedev, Kiev, U. S. S. R.

(Mit 2 Textfiguren).

(Schluß).

Andrena nasica ♀♂ sp. n.

Vorliegende Art lenkt durch ihr stark verlängertes Kopfschild die Aufmerksamkeit auf sich, das Kopfschild ähnelt demjenigen mancher Halictusarten und ist noch länger, als bei *A. nasuta* Gir.

♀: schwarz, mit schwachem bläulich-grünlichem Schimmer. Das stark konvexe Kopfschild und das Nebengesicht glänzend, letzteres bei den Augen zerstreut oder fast gar nicht punktiert, beim Kopfschild dichter und feiner punktiert; Kopfschild gleichmäßig mit zerstreuten und ziemlich groben Punkten skulptiert, sein Vorderrand fast glatt, rötlich durchscheinend und vorspringende seitliche Winkel bildend. Oberlippe sehr groß, ihr Anhang breit und glatt, am Außenrand leicht ausgeschnitten. Oberkiefer lang, am Ende und an den Rändern rötlich, ihr unterer Zahn bedeutend länger als der obere. Stirnschildchen matt, Scheitel mit Längsrunzeln, zwischen denen ein dünner, das mittlere Stirnauge erreichender Kiel erkennbar ist. Vorderteil des Kopfes nicht dicht grau behaart, Hinterhaupt mit greiser Behaarung, Kopfschild fast unbehaart. Fühler braun, ihr 3. Glied etwas länger als die 2 nachfolgenden.

Mesonotum sehr fein gerunzelt und ziemlich zerstreut punktiert, seidenglänzend, wie das Scutellum. Hinterbrust fast matt, sehr fein gerunzelt und mit zerstreuten groben Punkten skulpiert; herzförmiger Raum ziemlich groß, undeutlich abgegrenzt, sehr fein gerunzelt und seidig glänzend. Seiten der Brust ebenso skulptiert wie die Hinterbrust; der ganze Körper mit undichter greiser, ins fuchsrote ziehender Behaarung. Flügel-

schuppen schmutziggelb, mit dunklerem Vorderteil, Adern rotgelb, subcosta dunkel, Stigma schmutzigbraun.

Abdomen länglichoval, glänzend, äußerst fein gerunzelt und zerstreut fein punktiert, die Punkte mit einem Härchen versehen. Hinterränder der Segmente blaßgelblich, ziemlich breit, gut von der mehr erhabenen Scheibe geschieden und mäßig dicht weißlich behaart, so daß sich vollständige Gürtel bilden. Abdomenspitze mit gelblichweißen Härchen. Die umgebogenen Seitenränder der Tergite ebenfalls breit blaßgelb. Unterseite des Abdomens dunkel, mit schmal hellen Segmenträndern, die zerstreut und ziemlich lang gelblich behaart sind.

Beine dunkel, weißlich behaart, Schienen und Tarsen der Hinterbeine, Tarsen der Mittelbeine und die letzten Tarsenglieder der Vorderbeine rötlichgelb. Scopa aus weißen Härchen bestehend. Habituell *A. argentea* Chr. sehr ähnlich, aber bei dieser bestehen die Binden des Abdomens aus kürzeren Härchen und die entfärbten Segmentränder sind schmäler als bei unserer Art.

Länge 9,5—10 *mm*.

Das ♂ zeichnet sich durch ebenso großes und verlängertes Kopfschild aus, das mit langer, aber nicht sehr dichter niederhängender greiser Behaarung ausgestattet ist; ferner durch die große Oberlippe und ziemlich lange Mandibeln. Kopfschild schwarz, glänzend, mit ebensolchen, nur etwas dichter gestellten Punkten, wie beim ♀. Kopf und Körper gräulichgreis, ziemlich lang, undicht behaart. Mesonotum und Scutellum seidenglänzend und ziemlich grob und zerstreut punktiert. Abdomen mit schmäleren hellen Segmenträndern, die Binden auf den 2 ersten Segmenten oft unterbrochen und aus weniger dichten weißen Härchen bestehend. Unterseite des Abdomens grob und zerstreut punktiert. Beine ebenso gefärbt, wie beim ♀, nur ist das 1. Glied der Vordertarsen oft ganz oder zur Hälfte rotgelb. 3. Fühlerglied kegelförmig, etwas länger als das 4.

Länge 7,5 *mm*.

2 ♀ und 4 ♂ von V. Gussakovskij in Chiva (Kosh-Kupyr) am 14. V. 1927 am Ufer eines Salzsees erbeutet. Typen in meiner und in V. Gussakovsky's Sammlung.

Andrena cochlearicalcar ♀ ♂ sp. n.

Schwarz, fast matt, mit schwachem grünlichen Ton. Kopf vorne mit gelblich-greiser, hinten mit greiser Behaarung; das

durch feine Runzelung matt erscheinende Kopfschild mit ziemlich groben Punkten und einem unpunktierten Mittelstreif. Anhang der Oberlippe mit gerade abgestutztem Rand. Der Augenspiegel weißlich tomentiert. Stirnschildchen matt, die Seitenteile des Gesichtes aber glänzend und feiner sowie zerstreuter punktiert als das Kopfschild. Fühler schwarz, 2. Geißelglied kaum länger als das 3. und 4. zusammen.

Mesonotum und Scutellum fast matt, infolge sehr feiner Runzelung und mit ziemlich großen und dichten Punkten versehen. Herzförmiger Raum groß, sehr fein granuliert, im unteren Teil geglättet und nicht scharf vom übrigen, ebenfalls matten und granulierten Teil der Hinterbrust geschieden. Der ganze Körper gelblichgrau undicht behaart.

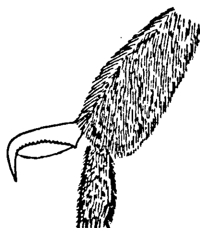
Abdomen glänzender, bräunlichschwarz, dicht punktiert, mit schmutziggelben Hinterrändern der Segmente. Oberfläche der letzteren mit kaum bemerkbarer mikroskopischer Runzelung. Hinterränder der Segmente mit gelblichweißen Haarbinden, die auf dem 1. Segment nur an den Seiten bemerkbar ist, auf den übrigen sind die Binden vollständig, obgleich die Binde des 2. Segments in der Mitte recht abgerieben ist. Abdomenspitze mit fuchsrötlich-weißen Haaren bedeckt. Außerdem sind auf der Oberfläche der Segmente kurze weißliche Härchen schwach bemerkbar; besser sind dieselben an den Seiten und längs dem Basalrand des 3. und 4. Segments sichtbar.

2. und 3. Beinpaar mit einer sehr merkmürdigen Bewehrung, welche bisher nicht nur bei keinem einzigen Vertreter der artenreichen Gattung Andrena, sondern auch nicht bei an-anderen Bienen bekannt ist, ja meines Wissens unter den Hymenopteren überhaupt nicht vorkommt. Die Mittelschienen sind etwas verkürzt und verdickt (im Verhältnis zu anderen Andrenen) und tragen einen stark modifizierten Endsporn, der offenbar zu einem Grabwerkzeug umgebildet ist. Der Endsporn ist verbreitert und löffel- oder schöpfschaufelförmig gebogen, seine Oeffnung ist rückwärts gerichtet (fig. 1). Die umgebogenen Seitenränder des Sporns sind mit feinen Zähnchen besetzt, das freie Ende rückwärts gebogen und zugespitzt, etwas an den Schnabel eines Raubvogels erinnernd. Die Vorderseite des Sporns ist stark gewölbt, die Rückseite entsprechend konkav, weshalb die ganze Vorrichtung ausgezeichnet zum Graben dienen kann. Metatarsus kann bei dieser Verrichtung offenbar frei zur Seite

umgebogen werden, da er an das verbreiterte Schienenende mit einer schmäleren Basis befestigt ist, als in der Regel bei anderen Andrenen. Beide Sporne der Hinterschienen sind ebenfalls ungewöhnlich verbreitert und können offenbar auch am Fortscharren der Erde teilnehmen. Sie sind nicht so stark verbreitert, wie die Sporne der Mittelschienen, aber ihre Ränder sind ebenfalls umgebogen, wodurch der Sporn ausgehöhlt, mit rückwärts gerichteter Oeffung, wird; die Spitzen dieser Sporne sind ebenfalls schnabel- oder krallenartig gebogen (fig. 2). Die Farbe der Sporne ist blaßgelb, nur die Sporne der Mittelschienen sind an der Spitze und längs dem gezähnten Rand etwas gerötet.

Länge 8 *mm.*

Die Gegend, in welcher das mit einer so erstaunlichen Vorrichtung Tier erbeutet wurde, stellt eine Löss-Steppe ohne Anzeichen von Sandboden dar. Deshalb muß angenommen


Fig. 1.

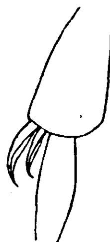

Fig. 2.

Fig. 1. Mittelschiene des ♀ *A. cochlearicalcar* sp. n.
Fig. 2. Hinterschiene des ♀ *A. cochlearicalcar* sp. n.

werden, daß die Biene ihr Nest in ziemlich festem Grund mit sehr feiner Struktur gräbt, zu dessen Zerstörung die feinen Zähnchen dienen, die sich am Rande der Mittelsporne befinden, welche gleichzeitig sowohl als Schabeisen, als auch konkave Schaufel wirken.

Das einzige ♀ wurde von Z. Zimin im Kreis Seravshan (Tshangir) am 1. V. 1930 erbeutet und befindet sich in meiner Sammlung (von V. V. Gussakovskij erhalten).[1]

[1]) Am 17. IV. 1931 wurden noch 4 ♀ und 4 ♂ von Herrn V. Gussakovskij bei der Eisenbahnstation Kammaschi (Buchara) gesammelt. Das ♂ dem ♀ sehr ähnlich und besitzt ebensolche Sporen auf den Mittel- und Hinterschienen.

Andrena colletiformis F. Mor. ab. ***gandzhensis*** ♀ n.

Unterscheidet sich von der typischen Form durch rote Farbe des größten Teils des Körpers. Kopfschild und Oberkiefer dunkelrot, Fühler rotgelb, Brustrücken braunrot, sein hinterer Teil heller. Alle Beine rot, Vorderschienen vorn bräunlich, Hinterschienen rotgelb. Abdomen rot mit braunen Hinterrändern der Segmente.

1 ♀ von M. Vinovskij in der Umgegend von Gandzha (Elisavethpol) in Azerbaidzhan erbeutet.

Andrena consobrina Ev. ♀.

Diese von Eversmann beschriebene und bisher unaufgeklärte Art habe ich in der Sammlung V. V. Gussakovskij's in 2 Exemplaren untersuchen können. Daher bin ich in der Lage, zu der sehr kurzen Beschreibung Eversmanns folgende Ergänzungen zu geben. *A. consobrina* ist *A. mongolica* F. Mor. sehr ähnlich, von der sie sich leicht durch größeres, deutlich abgegrenztes und sehr grob gerunzeltes herzförmiges Feld, glatteres, zerstreuter und feiner punktiertes Abdomen, das gleichmäßig zerstreut und lang weiß behaart ist, und endlich durch gelbrote Hinterschienen und Tarsen unterscheidet.

Kopfschild ebenso grob und dicht punktiert, Anhang der Oberlippe nach vorn nicht so stark verschmälert, wie bei *A. mongolica,* mit deutlichem Ausschnitt am Vorderrand. 2. Glied der Fühlergeißel etwas länger als die 2 nachfolgenden zusammen; die Fühler von brauner Farbe. Kopf und Körper ziemlich lang und nicht sehr dicht greis behaart, der Körper matt, grob punktiert.

Färbung des Abdomens veränderlich: von den 2 mir vorliegenden Stücken hat das eine ♀ 3 ganz rote 1. Abdominalsegmente, beim anderen sind von der roten Farbe nur 2 Flecke an der Basis des 1. Segments und ein Saum an dessen Hinterrand übrig geblieben, sowie ein schmaler Saum am Vorderrand und ein breiterer am Hinterrand des 2. Segments. Hinterränder der 2—3 ersten Segmente strohgelb getönt. Färbung der Beine ebenso unbeständig: bei einem ♀ sind die Enden der Vorderschienen, der größte Teil der mittleren und die ganzen Hinterschienen sowie alle Tarsen gelbrot, während beim anderen die Hinterschienen einen dunlen Streif aufweisen, die Vordertarsen rotbraun und nur die übrigen Tarsen heller gefärbt sind; Sporne

dunkel. Das Haarkleid des Abdomens ebenfalls variabel: das eine ♀ hat ein fast ganz nacktes Abdomen, wie Eversmann es beschreibt, das andere zeigt eine wenn auch undichte, so doch ziemlich lange Behaarung, die dem Abdomen ein wolliges Aussehen gibt. Fimbria analis fuchsrot, Analplatte matt, längsgestrichelt, mit 2 leichten Längsrinnen. Scopa aus weißen Haaren bestehend. Flügelschuppen hellbraun, Adern und Stigma dunkelrot. Länge 13 *mm*, Breite des Abdomens 4,5 *mm*. Das ♂ bleibt unbekannt.

2 ♀ am Ufer des Irtysh bei der Stadt Omsk am 1. VI. 1926 erbeutet.

